

возможных сбоях различного рода; резервное копирование баз данных системы осуществляется не реже одного раза в неделю (с возможностью уменьшения интервала резервирования), а механизм восстановления информации с резервных копий позволяет произвести полное восстановление в течение суток при условии наличия необходимого аппаратного обеспечения; текущая сохранность размещенной информации обеспечивается средствами используемой СУБД и ОС сервера системы.

Все данные в системе находятся в единых табличных пространствах на сервере системы. Подсистемы представляют собой выделенные функционально модули, использующие общие табличные пространства. Информационная совместимость со смежными системами осуществляется с помощью штатных инструментальных средств СУБД.

Зверева О. М.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА В ОБРАЗОВАНИИ,
ИЛИ ПОЧЕМУ В НАШЕЙ СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МЫ
НИКОГДА НЕ ДОСТИГНЕМ ПОСТАВЛЕННЫХ ЦЕЛЕЙ

OM-Zvereva2008@yandex.ru

ГОУ ВПО "УГТУ-УПИ имени первого Президента России

Б.Н.Ельцина"

г. Екатеринбург

Всем известно, что в нашем высшем профессиональном образовании существует множество проблем. Автором делается попытка рассмотреть существующую ситуацию с точки зрения процессного подхода. Это приводит к выводам о том, что процессы в сфере высшего профессионального образования следует считать не эффективными, и позволяет предположить, что улучшения ситуации можно достичь только проведя процедуру реинжиниринга.

Everyone knows that there is a lot of problems in Russian high professional education. To our regret all latest reforms give almost no results. The author made an attempt to use the process-oriented method for examining this problem. All this allows to make a conclusion that in this domain we have ineffective processes that had to be reengineered.

Никто в наше время уже не будет спорить, что процессный метод является одним из наиболее перспективных и эффективных подходов для оценки существующей ситуации на некотором предприятии, а реинжиниринг процессов позволяет коренным образом улучшить производственную ситуацию. Как правило, такой подход используется для изучения производственных процессов, иногда процессов по созданию определенных услуг. Сегодня при построении любой информационной системы один из первых этапов – исследование и, при необходимости, улучшение или реинжиниринг процессов. Исследуются большие предприятия и маленькие фирмы в самых различных отраслях деятельности: от машиностроения и

металлургии до страховых компаний и торговых фирм. Почему, пропагандируя этот подход в различных дисциплинах наших учебных программ для различных производственных сфер, и рассматривая его на примерах различных фирм, мы даже не пытаемся применить его к своей «производственной сфере» - сфере «производства» квалифицированных специалистов (бакалавров, магистров)?

В теории под процессом (точнее, бизнес-процессом) понимается связанная последовательность действий по преобразованию определенной совокупности ресурсов в некоторую сущность, представляющую определенную ценность для клиента. Результирующая сущность может быть как материального плана – машина, станок, булка хлеба, так и нематериального плана – некоторая услуга (предоставление кредита, страхование жизни и т.д.).

Образовательный процесс не противоречит данному определению. Ресурсами можно считать абитуриентов, преподавательский состав, имеющиеся помещения и другие сооружения и накопленную за всю историю совокупность знаний и теорий. Используя все имеющиеся ресурсы, мы из основного ресурса – абитуриента - должны получить квалифицированного специалиста.

Для чего используется процессный подход, и чем он так привлекателен? Он позволяет деятельность, подходящую под определение процесса, рассматривать как последовательность взаимосвязанных работ, каждая из которых преобразует вход или входы в некоторые выходы, которые становятся входами другой работы и т.д. Рассматривая выполняемую последовательность работ, мы можем определить, можем ли мы получить желаемые выходы, т.е. достигнуть поставленных целей. Так, если мы имеем последовательность работ, вида «спуститься вниз на 3 ступеньки», нам не приходится удивляться, что мы все еще не на крыше здания. Кроме того, мы можем обнаружить в последовательности работы, не добавляющие стоимости, не приближающие нас к цели, которые можно исключить без малейшего ущерба, не тратя на них ресурсов, которых всегда не хватает. В этом случае мы можем добиться постепенного улучшения процесса.

Существуют и более радикальное направление реорганизации процессов – это реинжиниринг процессов, он предполагает фундаментальные, существенные изменения, позволяющие получить ощутимый эффект. При этом необходимо отказаться от любых правил, которые мы считали не требующими доказательств, и начинать все «с чистого листа».

В случае высшей школы, как минимум, нужно рассмотреть образовательный процесс как процесс вообще, а, как максимум, рассмотреть пути его реинжиниринга. Нельзя сказать, что процессный подход игнорируется в принципе в сфере образования, но он используется фрагментарно при построении информационных систем. «Прорисовываются» в одной из известных нотаций процессы, в основном с

целью выявления отдельных работ для последующей их автоматизации, попытка переосмысления этих процессов практически не делается. А тогда, по сути, осуществляется попытка «асфальтирования козьих троп»[1].

Хотя словосочетание «образовательный процесс» достаточно устоялось, очевидно, что воспринимать все единым цельным процессом достаточно затруднительно. Следует рассматривать совокупность взаимосвязанных процессов. Часть из них – это основные процессы, через которые непосредственно реализуется процесс обучения, другая часть – вспомогательные процессы, осуществляющие поддержку основных процессов, обычно также выделяют еще одну группу - процессы управления (организационные процессы). Следует изучить каждый из этих процессов в отдельности и в его связи с другими процессами, но для этого нужно проводить достаточно серьезное исследование, затратить значительное количество усилий и средств. Целью данной публикации является попытка оценить, нуждаются ли данные процессы в реинжиниринге или они уже оптимальны в достаточной степени и решения проблем высшего образования следует искать другими методами?

Обратимся к классикам процессного подхода Хаммеру и Чампи. Какие характеристики выделяют они для процессов, которые прошли реинжиниринг и могут считаться оптимальными? Попытаемся определить, сможем ли мы увидеть подобные признаки в сфере высшего образования.

«Основополагающая и общая черта прошедших реинжиниринг процессов - отсутствие сборочного конвейера, т.е. многие ранее разрозненные работы или трудовые задания интегрируются и соединяются в одну»[1]. Много ли мы используем таких форм занятий, которые объединяют изучение теории и получение практических навыков? Практически нет. С точностью до обратного, в нашей системе принято четкое разделение на виды работ: лекции, практические занятия, лабораторные работы. Все регламентировано расписанием, которое контролируется большим количеством проверяющих из разных структурных подразделений (о проверках речь пойдет дальше). Кроме того распространена практика, когда к преподаванию одной и той же дисциплины привлечены разные преподаватели, один читает лекции, другой ведет практические занятия (не напоминает ли это известную юмореску А. Райкина о пошиве костюма: один кроит, другой сшивает, а за качество никто не отвечает)? Само существование предметных кафедр говорит о разделении труда и существовании «образовательного конвейера».

Следующая черта прошедших реинжиниринг процессов – наличие вертикального сжатия в организационной структуре: «Вертикальное сжатие означает, что теперь на тех стадиях процесса, где работники обычно были вынуждены обращаться за ответом на возникающие у них вопросы к вышестоящим менеджерам, они сами принимают решения. Принятие решений не отделено от реальной работы, а становится ее частью». Обратимся к нашей реальности: вспомним огромное количество служебных записок, заявлений, объяснительных, которые мы пишем. Нужно внести

изменение в рабочий план – служебная записка, нужно изменить сроки сессии – служебная записка, не нужно изменять сроки сессии – все равно служебная записка, подтверждающая эти сроки. Если посмотрим на структуру любого вуза (по крайней мере, государственного) увидим сложную иерархическую структуру с большим количеством слоев, сжать которые весьма проблематично.

«Сокращается объем проверок и контроля»[1]. Проверки и контроль – это тот тип работы, который не добавляет никакой стоимости (в случае производственной сферы) и никаких знаний или полезных практических навыков студентам, поэтому должен быть минимизирован. Так ли это в реальной жизни? Большинство отделов и управлений в составе вуза наделено контрольными функциями, или, по крайней мере, их себе присвоило, а существование в составе вузов отдельных подразделений, осуществляющих только контролирующие функции, инспекционных отделов, полностью нарушает данный принцип.

«Еще одним видом деятельности, не добавляющей стоимости, который минимизируется в прошедших реинжиниринг процессах, является согласование». И опять расхождение с нашей вузовской действительностью. Только один пример – на учебном плане должны стоять подписи: заведующего кафедрой, председателя методической комиссии факультета, декана факультета, начальника учебного отдела, председателя методического совета, начальника учебно-методического объединения, ректора (проректора) вуза. Он должен быть утвержден на заседании Ученого совета факультета. Кроме подписи заведующего кафедрой, который реально имеет отношение к созданию плана остальные шесть подписей плюс решение Совета – это согласования, на каком производстве вы видели больше согласований? Высшая школа – лидер в этой области. Что еще более удивляет: на учебном плане нет подписи автора – ученого секретаря кафедры.

Затронем один из самых неудобных вопросов – вопрос оплаты труда. Что пишут по этому поводу Хаммер и Чампи? «Оплата труда людей на основе их позиции в организации - чем выше они находятся в иерархии, тем больше денег получают - не совместима с принципами реинжиниринга» [1]. В системе высшего образования оплата труда никогда не зависела от результатов труда, а всегда определялась занимаемой должностью. Не вдаваясь в излишние подробности начисления заработной платы, которые можно выяснить в бухгалтерии любого вуза, приведем один пример: почасовая ставка доцента 150 рублей в час, а старшего преподавателя – 90 рублей в час (в УГТУ – УПИ), виды работ не регламентированы. Можно было бы проследить логику подобных решений, если бы доцент вел лекционные занятия, а старший преподаватель мог вести только лабораторные работы или семинарские занятия. Тогда почасовая оплата труда зависела бы от вида работ и опосредованно от должности (как это и происходит в промышленности с рабочими, имеющими разные разряды). В связи с этим не приходится удивляться, что в вузе практически нет специалистов с производства, имеющих действительный опыт практической

работы. Они, как правило, не имеют степени, а, следовательно, могут рассчитывать только на самую низкую ставку оплаты труда. Введя такую «степенную функцию» начисления зарплаты, мы обрекаем себя на замкнутый мир внутри своей вузовской системы без участия специалистов промышленности.

Вновь вводимая система оплаты труда еще более усугубит проблему, т.к. на стимулирующую надбавку, а именно эта надбавка зависела от интенсивности, качества и результатов труда отводится не более 30 процентов от фонда заработной платы.

Все вышесказанное приводит к неутешительным выводам, что процессы высшей школы далеки от оптимальности и, если они не будут «фундаментально, существенно и радикально» перестроены (т.е. проведен их реинжиниринг), то не помогут никакие другие инновационные (информационные) технологии, которые мы пытаемся внедрять, потому что фундамент, на котором все строится, очень шаткий и создан с ошибками.

-
1. Хаммер М., Чампи Дж. Реинжиниринг корпорации: Манифест революции в бизнесе. /Пер. с англ. - СПб.: Издательство С.-Петербургского университета, 1997. - 332 с.

Игнатова Ю.А.

МОДЕЛЬ ДАННЫХ РЕПОЗИТОРИЯ ПОНЯТИЙ КОРПОРАТИВНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ ВУЗА

Yuliya.Ignatova@vvsu.ru

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
г. Владивосток*

Статья посвящена методам организации работы с корпоративными данными, программной реализацией одного из которых является репозиторий понятий информационного пространства вуза. В настоящей работе рассматривается модель данных репозитория понятий КИС ВГУЭС, в частности описывается структура и способы поддержания целостности данных, а так же основные принципы их извлечения и манипулирования в рамках этой модели.

The concepts repository of university corporative information environment as a data management method is the main subject of the article. The concepts repository data model which describes the aspects of data structure, data integrity and data processing, is considered in this article.

Корпоративная информационная среда (КИС) Владивостокского государственного университета экономики и сервиса (ВГУЭС) помимо совокупности телекоммуникационного, сетевого оборудования и программного обеспечения, включает так же и данные, которые обрабатываются приложениями КИС и с которыми взаимодействуют пользователи КИС. В процессе организации работы с такими данными часто